المحور الثالث

الدافعية والتعلم

الأهداف:

يتوقع من المعلم في نهاية دراسته لهذا المحور أن:

- يحدد القوانين والمبادئ المختلفة التي تحكم عملية التعلم .
- يحدد التطبيقات التربوية المرتبطة بنظريات التعلم المختلفة.
- يتعرف أسس التعلم عن طريق الاستبصار .
- يشرح أنواع الدافعية وأهميتها في عملية التعلم.
- يذكر أثر عمليتي الثواب والعقاب ودورهما في عملية التعلم.
- يحدد أسس استخدام نتائج الأداء(التغذية الراجعة) في التعلم.

عناصر محتوى المحور الثالث

- قوانين ومبادئ التعلم - التعزيز في عملية التعلم - التسلسل والتشكيل
- قانون الأثر- قانون الاستعداد أو التأهب - قانون التكرار أو المران
- انطفاء الاستجابة المتعلمة والاسترداد التلقائي لها.
- التعميم والتمييز في عملية التعلم
- التطبيقات التربوية للتعلم الشرطي الكلاسيكي- التطبيقات التربوية لنظرية "ثورنديك"-التطبيقات التربوية لنموذج التعلم الشرطي الإجرائي.
- النظريات المجالية أو المعرفية. (التعلم بالاستبصار)
- أسس التعلم بالاستبصار - بعض التطبيقات التربوية للتعلم بالاستبصار.
- الدافعية كشرط من شروط التعلم الجيد- وظائف الدوافع- الدافعية وعملية التعلم - الثواب والعقاب ودورهما في عملية التعلم - معرفة نتائج الأداء (التغذية الراجعة) وأهميتها - أنواع معرفة النتائج-أسس استخدام نتائج الأداء في التعلم.

المحور الثالث :الدافعية والتعلم

الدافعية وعملية التعلم :

إن التعليم الجيد هو الذي يؤسس على دوافع التلاميذ , والمواقف التعليمية التي يهيئها المعلم للتلميذ ,كلما نبعت من دوافعه كانت أكثر تأثيرا من غيرها , ويستطيع المعلم أن يربط دائما بين كثير من موضوعات الدروس ودوافع التلاميذ وحاجتهم التي يسعون إلى إشباعها بما يتفق مع ميولهم وقدراتهم , ويلاحظ هنا مثلا أن التلميذ لا يتعلم حل مسائل الحساب أو تحليل الأحداث التاريخية بسبب ميله الفطري لهذه الأعمال , وإنما لأنه يستطيع من خلال هذا إشباع حاجته إلى التفوق والشهرة والحصول على تقدير معلميه أو والديه ، وذلك استجابة لدافع تحقيق الذات .

والمعلم الناجح هو الذي يساعد التلميذ على إشباع كافه حاجاته من خلال ممارسته كافة الأنشطة المتنوعة داخل الفصل أوفي نطاق المدرسة سعيا وراء الارتقاء بالعملية التعليمية وتحقيق أهداف التعلم.

ومجموعة الدوافع الثانوية التي يتعلم التلميذ تحت تأثيرها في المدرسة تختلف من فرد إلى أخر ، كما أنها تختلف عند الفرد الواحد في المواقف التعليمية المختلفة التي يمر بها ، فالدافع الأساسي لتعلم موضوع ما عند فرد معين ، قد لا يثير عند فرد أخر أي ميل أو رغبة نحو تعلمه ، وقد يندفع الفرد للعمل سعيا إلى هدف معين في وقت من الأوقات ، ثم يتركه إلى عمل أخر نتيجة ظهور دوافع أخرى جديدة وهكذا.

ولذا.. يجب ألا ندهش عندما نجد تلميذا يجتهد ويثابر ليظهر بمظهر متفوق في النشاط الرياضي مثلا أو في دراسة مادة معينة في سنة من سنوات الدراسة، ثم يهمل هذا النوع من النشاط أو يهمل دراسة المادة المعينة في السنة التالية ؛ وهنا يجب أن نبحث عن الدوافع التي كان يعمل تحت تأثيرها في الحالتين ، فقد يكون مدفوعا لممارسة النشاط الرياضي أو دراسة المادة المعينة تحت تأثير الرغبة في إرضاء المشرف الرياضي أو المدرس الذي يدرس المادة ، لعلاقته الطيبة به ولتشجيعه المستمر له ، فلما تغير المشرف أو المعلم في السنة التالية ضعف الدافع، وتدنى بذلك نشاط التلميذ ، وانخفض بالتالي مستواه.

الثواب والعقاب ودورهما في عملية التعلم :

تستخدم عمليات الثواب كحوافز تعزز السلوك الهادف في التعلم ، و هي وسيلة فعالة في استثاره الفرد وحثه على أن يبذل مجهودا أكبر ويزيد من تحصيله وإنجازه ؛ ومن الواجب على المعلم عند استخدام الثواب أن يمكن الفرد من معرفة أي الاستجابات تثاب وأيها تعاقب ، وأنه من

الصعب أن نعرف ما يمكن أن نعده ثوابا ، وما يمكن أن يكون عقابا بالنسبة لتلميذ معين ؛ وذلك لأن الثواب والعقاب يشيران إلى مظاهر غير أصليه في الموقف ؛ فالأساس هو ما يتعلق برغبة الفرد في الإشباع , وخفض ما يشعر به من توتر-وتقدير ذلك مرجعه للفرد أكثر مما يرجع إلى الملاحظ الخارجي موضوعيا.

أثر عمليتي الثواب والعقاب في عملية التعلم:

يمكن أن نلخص بعض ما أسفرت عنه نتائج الأبحاث التي تناولت أثر عمليتي الثواب والعقاب في عملية التعلم:

1- أن الثواب أقوى وأبقى أثرا من العقاب في عملية التعلم ,وأن المدح والثناء أبلغ أثراً في تعديل السلوك من الذم والتوبيخ بوجه عام.

2- المكافأة المادية أولا ,ثم المكافأة المعنوية (كالاستحسان والتقدير) ثانيا يكون لها تأثيرها في عملية التعلم من حيث السرعة والإتقان بينما عدم الاهتمام بتقديم أي مكافأة مادية أو معنوية يكون سبباً في تأخر مستوى التعلم هذا بشرط أن تكون الإثابة مادية أو معنوية مباشرة بعد كل استجابة ناجحة يراد تعلمها.

3- أن الجمع بين الثواب والعقاب أفضل في كثير من الأحيان من اصطناع كل منهما على حدة، فيستخدم العقاب لكف السلوك المعوج حتى يستقيم فيثاب عليه الفرد.

4- أن العقاب المعتدل مدعاة في كثير من الأحيان إلى أخذ الحيطة والحذر وتجنب الأخطاء , ويكون العقاب مفيدا إذا كان التلميذ مصراً على فعل سلوك غير لائق اجتماعيا أو أخلاقيا ولكنه لا يفيد في إجباره على تعلم السلوك المناسب ؛أي أن العقاب يفيد في إقلاع الطفل عن العادات السيئة ,ولا يفيده في تعلم العادات الحسنه, وقد يكون العقاب إخباريا فالطفل الذي تلسعه النار يتعلم كيف يتعامل معها وتصحيح المعلم لأخطاء التلميذ وإخباره بإجابته الخاطئة وكيفية تصويبها يهيئ الفرصة للتعلم إذا فهم التلميذ أخطاءه وصححها .

5- أن الأطفال المنبسطين يضاعفون جهودهم عقب اللوم على عكس المنطوين الذين يضطرب أداؤهم عقب اللوم .

6- يعد الثناء حافزا لبطء التعلم أكثر من النقد ؛ بينما قد يجدي النقد واللوم مع الموهوبين أو المتفوقين.

ولـذا.. يحسـن أن ننظـر إلـى الثـواب والعقـاب كمظـاهر مكملـة لـدوافع التلميـذ ؛ تسـاعد علـى الإقـدام علـى شـيء والاقتـراب منـه أو الإحجـام عنـه والابتعـاد , ولابـد أن يسـتخدم العقـاب عنـدما يتطلبـه الموقـف مـع المعرفـة التامـة بأضـراره وشـروط اسـتخدامه وثمـة اعتراضات أساسيه على العقاب نوجزها فيما يلي :

1- قـد يصـلح العقـاب أحيانـا كوسـيلة لكـف الفـرد عـن سـلوك غيـر مرغـوب فيـه ؛ كعـدم الاقتـراب مـن النـار أو الإمسـاك بآلـه حـادة ,وقـد يفشـل كوسـيلة دافعـه أي أنـه يخفـق فـي توجيـه سـلوك الفـرد مـا لـم يصـحبه بعـض التوجيـه الإيجـابي ؛ فإعطـاء التلميـذ صـفرا فـي الاختبـار لا يبـين لـه كيـف يسـتطيع تحسـين عملـه ,هـذا بالإضـافة إلـى أن العقـاب قـد يثبـت الاسـتجابة الخاطئـة عنـدما يحـال بـين الفـرد وبـين الوصـول إلـى الاسـتجابة الصـحيحة وأن يثاب عليها.

2- إذا حـدث العقـاب فـي مرحلـه مبكـرة مـن مراحـل العلاقـة بـين المعلـم والتلميـذ فقـد يعرقـل تكـوين علاقـة موجبـه بينهمـا ,ويحـول دون تـرابط التلميـذ مـع معلمـه ,بـل قـد يفقـد التلميـذ ثقتـه فـي المـدرس ,وهـي ضـرورية لتحقيـق نمـوه ,وقـد ينفـع العقـاب ويـؤدى إلـى تحقيـق بعـض التقـدم الدراسـي ,غيـر أن ذلـك قـد يكـون علـى حسـاب جوانـب أخـرى مـن النمـو ,وفـي بعـض الحـالات يتخـذ المـدرس العقـاب كوسـيلة للتنفـيس عمـا يخفيـه مـن تـوتر ,ولينتقم مما قاساه ويقاسيه , من إحباط وليس لتحقيق تقدم نمو التلميذ .

3- إذا كـان العقـاب شـديدا قاسـيا فإنـه قـد يجعـل التلميـذ يكـف عـن المحاولـة والتجريـب ويضفي جمودا على ما يتعلم .

معرفة نتائج الأداء (التغذية الراجعة) وأهميتها :

وتتمثـل معرفـة النتـائج فـي الموقـف التعليمـي فـي حصـول المـتعلم علـى معلومـات عـن أدائـه بعـد إتمـام الاسـتجابة ؛ وبـذلك يمكـن الاسـتفادة مـن هـذه المعلومـات فـي تعـديل وتحسـين الأداء , كما تستخدم أيضا كتعزيز يتم تقديمه للمتعلم، وهو ما يفيده في كثير من المجالات:

ويـرى كثيـر مـن العلمـاء أن الاسـتجابات يجـب أن تعـزز لضـمان تكـرار الأداء , وأن الـتعلم يكـون عقيمـا بـدون معرفـة فوريـة لنتـائج الأداء, حيـث إن المعلومـات عـن الأداء تحتـوى علـى عناصـر هامـة للتعزيـز الـذي يـؤدى إلـى إحسـاس الفـرد بالشـعور والارتيـاح بالإنجـاز, وهذا ضروري لتشجيع الفرد على الاستمرار في الأداء .

أنواع معرفة النتائج:

❖ **المعرفة الخارجية للنتائج :**

وتعني اعتماد المتعلم على التوجيه الخارجي للحصول على المعلومات التي تنبئ بمدى نجاحه في الأداء , وبذلك تمكن استخدام هذه المعلومات في تعديل الأداء وتحسينه , ومن أمثلة هذا النوع من المعرفة بالنتائج توجيهات المعلم للتلميذ بمستوى أدائه, سواء أكان الأداء صحيحا أم مخطئاً, كما تعد الدرجات المدرسية هي معلومات عن الأداء .

وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات والتجارب أن بعض المعلومات والمهارات والمعارف لا يمكن اكتسابها إلا بمعرفة النتائج أو بما يسمى التغذية الراجعة الإخبارية Information Feed Back.

❖ **المعرفة الذاتية للنتائج :**

وتعني اعتماد المتعلم على نفسه في الحصول عن أدائه, وفى هذه الحالة يكون لدى المفحوص الخبرة بالأداء الصحيح حتى يستطيع أن يصحح من أدائه, وأن يحكم حكما صحيحا على مستواه .

المعرفة الفورية في مقابل المعرفة المؤجلة لنتائج الأداء :

من المشكلات التي ترتبط بموضوع معرفة النتائج هي مشكلة المعرفة الفورية في مقابل المعرفة المؤجلة , وقد تناولت بحوث عديدة مشاكل تأجيل المعرفة أو الإسراع بها , أو مشكلة تقديم النتائج تقديما متقطعا أو مستمرا .

ومن الجدير بالذكر أن المعرفة المباشرة الفورية لنتائج الأداء لها تأثير هام في توجيه السلوك ؛ وتفسر أهمية المعرفة الفورية لنتائج الأداء في مقابل المعرفة المؤجلة بأن المتعلم سوف يعجز عن الإفادة من المعلومات عن أدائه إذا تأجل تقدمها إلى ما بعد العمل , على أن هذا الرأي لم يوافق عليه بعض العلماء الذين أشاروا إلى أن تعلم بعض الخبرات البسيطة نسبيا لا يتأثر بالتغذية الراجعة المؤجلة إذا كانت الفترة المنقضية بين الاستجابات خالية من تداخل مثيرات أخرى .

أسس استخدام نتائج الأداء في التعلم:

1- أن تقدم النتائج للمتعلم بعد الأداء مباشرة.

2- أن تكون المعلومات واضحة ومحددة , فمثلا إذا كانت المعلومات تشير إلى أن الأداء خاطئ, فيجب تحديد ما هو الأداء الصحيح .

3- أن يراعى العمر الزمني للمتعلم ومستوى ذكائه , فتكون الألفاظ واضحة ومحددة.

4- تكرار الأداء بعد معرفة النتائج للتأكيد على الاستجابات الصحيحة .

5- تجزئة الأداء في المراحل الأولى من التعلم, حتى تكون كمية المعلومات المعطاة بسيطة, ويمكن استخدامها في المحاولات التالية .

6- يمكن استخدام جداول التعزيز عند تقديم المعلومات عن الأداء .

7- أن تتناسب أشكال المعرفة بالنتائج مع طبيعة المادة العلمية.

أهمية استخدام معرفة النتائج في التعلم:

1- تعطى التعلم معنى واضحا في أذهان المتعلمين .

2- تسهم المعرفة بالنتائج في زيادة فعالية التعلم وفى سرعة عملية التعلم .

3- تستخدم معرفة النتائج كتعزيز موجب, فتزيد من دافعية الأداء وحماس المتعلم ، وخاصة فئ حالة النتائج الايجابية .

4- تفيد معرفة النتائج في عدم تكرار السلوك الخاطئ أثناء المحاولات التعليمية

5- تفيد معرفة النتائج في معرفة المتعلم لمدى تقدمه في عملية التعلم .

6- تفيد معرفة النتائج في تقييم عملية التعلم , والطريقة المستخدمة .

الدافعية والتعلم

تعددت وجهات النظر التي أطل منها علماء النفس على التعلم ، وذلك تبعا لتعدد الزوايا التي نظروا منها لعملية تغير السلوك بمعناها الواسع ؛ ونظريات التعلم هي محاولات لتركيب النتائج التجريبية في بناء له دلالته من أجل تفسير مختلف جوانب السلوك المتغير الذي هو في أساسه "عملية التعلم".

ويمكن تصنيف نظريات التعلم المعاصرة إلى مجموعتين كبيرتين هما:

(1) نظريات ارتباطيه (اقترانية) (2) ونظريات مجالية أو معرفية.

وقد ارتبطت كل نظرية من نظريات التعلم بأحد العلماء أو مجموعة منهم ، تنسب إليهم هذه النظرية ، وتقوم كل نظرية علي مجموعة الإجراءات التجريبية ؛ تصل من خلالها إلي عدد من المبادئ والقوانين التي تفسر عملية التعلم ، وعلى الرغم من أهمية العرض التفصيلي لهذه النظريات والأسس التي انطلقت منها ، والنقود التي وجهت إليها ؛ إلا أننا آثرنا أن نكتفي

باستعراض أهم ما توصلت إليه هذه النظريات من مبادئ للتعلم ، مع بيان أهم التطبيقات التربوية التي يمكن أن يفيد منها المعلم أثناء ممارسته لمهنته داخل الفصل وخارجه ، دون الخوض في التفاصيل والاختلافات النظرية بين المدارس العلمية المختلفة التي تناولت هذه النظريات.

(أولا) النظريات الارتباطية (الاقترانية):

وتؤكد هذه النظريات علي أهمية الارتباطات التي تحدث بين المثيرات والاستجابات ؛ وذلك انطلاقا من مسلمة أنه (لا استجابة دون مثير) ، وان التعلم يحدث نتيجة الارتباط بين كل من المثيرات والاستجابات ؛ فالطفل يتعلم الألفاظ المختلفة من خلال حدوث الارتباط بين الألفاظ والأشياء التي ترمز إليها ، كما أنه يتعلم الانفعالات المختلفة(خوف ، حب ، كره ..الخ) من خلال ارتباطها مع المثيرات البيئية المختلفة.

- **التعزيز في عملية التعلم:**

تؤكد كل من نظريتي التعلم الشرطي الكلاسيكي(بافلوف) ،ونظرية التعلم الشرطي الإجرائي إلي أهمية التعزيز في عملية التعلم ؛ فالتعلم الشرطي لا يحدث الا اذا توافر شرط التعزيز.

وقد جعل (سكينر) من التعزيز المفهوم المركزي لنظريته في التعلم ؛ ويميز سكينر بين نوعين أساسيين من التعزيز هما :

1) التعزيز المستمر ، ويقصد به تعزيز الاستجابة في كل مرة تصدر فيها.
2) والتعزيز المتقطع ، ويقصد به تعزيز الاستجابة في بعض مرات حدوثها ، وليس في كل مرة.

ويعد التعزيز المتقطع في السلوك أكثر أهمية وإثارة للاهتمام من التعزيز المستمر، ذلك أن التعزيز المستمر ليس هو النمط الذي يحدث في الحياة اليومية الواقعية خارج نطاق معمل علم النفس (في المدرسة مثلاً) ، فأغلب ما يصدر عنا من استجابات يعزز بطريقة متقطعة وليس مستمرا.

كما يقسم (سكينر) التدعيم أو التعزيز إلى نوعين تبعاً لأثر كل منهما:

التعزيز الموجب: وهو ما إذا أضيف إلى الموقف فإنه يقوي من احتمال ظهور الاستجابة التلقائية ؛ كالمكافأة أو ابتسامة المعلم ورضاه عن الاستجابة.

التعزيز السلبي: وهي مثيرات كريهة يحاول الكائن تجنبها بصفة عامة ؛ مثل الصوت العالي والضوء الساطع وفقدان المكافأة المنتظمة ، ويجب أن نميز بين المعزز والتعزيز، فالمعزز هو

شيء أو منبه ، أما التعزيز فليس منبهاً بل هو نتيجة هذا التنبيه ؛ فقطعة الحلوى التي نقدمها للطفل هي معزز ، وما يحدث من سلوك نتيجة لها فهو تعزيز لهذا السلوك.

- **التسلسل والتشكيل:**

اهتم سكينر بمفهومين أساسيين هما: التسلسل والتشكيل ؛ ويقصد بالتسلسل تحليل العمل المطلوب تعلمه إلى سلسلة من الأعمال الفرعية ، ويعزز كل عمل يتم تعلمه بأسلوب التعزيز المناسب ، ومن مجموع هذه السلسلة الفرعية من الأعمال يتكون العمل الكلي ، أما في التشكيل فيتم تعزيز كل جهد يصدر من المتعلم ، وهكذا يحصل على التعزيز في كل خطوة يقترب بها من الأداء النهائي ، وفقاً لما تحدده مستويات الجودة في أهداف التعلم ، وبالطبع فإن التشكيل يعتمد على عملية التسلسل.

- **قانون الأثر:**

وهو القانون الأساسي للتعلم وقد صاغه "ثورنديك" على النحو الآتي:

" إن ممارسة الارتباط الذي يؤدي إلى الارتياح يقوي ذلك الارتباط ، بينما ممارسة الارتباط الذي يؤدي إلى عدم الارتياح يؤدي إلى ضعف ذلك الارتباط".

بمعنى أن الاستجابة الناجحة في موقف معين ترتبط بحالة رضا وارتياح مما يقوي الرابطة العصبية بين المثير وهذه الاستجابة، وعلى العكس من ذلك فإن الاستجابة الفاشلة تسبب الألم مما يضعف الرابطة العصبية، ويقلل من احتمال حدوث الاستجابة مرة أخرى.

ويرى "ثورنديك" أن الثواب أقوى تأثيراً من العقاب، وأن العقاب لا يمنع الكائن الحي من تكرار الخطأ المعاقب عليه، كما أن أثر الثواب مباشر، في حين أن أثر العقاب غير مباشر.

- **قانون الاستعداد أو التأهب: Law of readiness**

ويبين هذا القانون الحالات التي يميل فيها الفرد إلى الرضا أو الضيق وهي:

1- استعداد الوحدة العصبية للسلوك وعدم إعاقتها عن العمل يسبب الرضا والارتياح.

2- استعداد الوحدة العصبية للسلوك،وإعاقتها عن العمل يسبب الضيق وعدم الرضا.

3- عدم استعداد الوحدة العصبية للسلوك وإرغامها على العمل يسبب الضيق وعدم الرضا.

فالطفل - على سبيل المثال – إذا كان معلمه قد وعده برحله مدرسية ، واستعد لها الطفل ، ثم حدث ما يحول دون تنفيذ هذا الوعد فإن ذلك يودي إلى ضيق هذا الطفل وتبرمه(الحالة الثانية) ، كما يضايقه أيضا أن يطلب منه المعلم الانطلاق إلي الرحلة معه في غير موعدها المحدد الذي لم يستعد له (الحالة الثالثة) ، أما إذا انطلقت الرحلة في موعدها المحدد الذي استعد له الطفل ؛ فإن ذلك يؤدي إلى رضاه وسعادته ولا يسبب له أي ضيق(الحالة الأولى) ؛ وهذا هو "الأثر" الذي حدثنا عنه "ثورنديك" في "قانون الأثر".

- **قانون التكرار أو المران:** ويتألف هذا القانون من شقين:

1- قانون الاستعمال: ويدل على تقوية الروابط نتيجة استمرار الممارسة.

2- قانون الإهمال: ويدل على ضعف الروابط (أو النسيان) نتيجة توقف الممارسة.

أي أن هذا القانون يشير إلى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة بالمران والاستعمال وإضعاف هذه الرابطة بالإهمال وعدم الاستعمال؛ وقد نادي "ثورنديك" بعد ذلك بأن المران أو التكرار وحده لا يؤدي إلى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة إلا إذا ارتبط بالنتائج والآثار، وإدراك الفرد للعلاقة بين السلوك والموقف، ويرى أن المران يزيد من احتمال ظهور الاستجابة المتعلمة بشرط أن يتبعها الثواب وهذا بالتالي يزيد من قوتها.

- **انطفاء الاستجابة المتعلمة:**

ويعني ذلك أن الاستجابة الشرطية المتعلمة إذا لم يتم تعزيزها فإنها تنطفئ تدريجياً إلى أن تختفي ، فالطفل الذي تعلم أن يسلم علي معلمه كلما رآه ، ولكنه لم يجد الاهتمام من معلمه بهذا السلوك، فانه قد يجد نفسه محجما عن ذلك السلوك، وأنه لا يوجد ما يدعوه إلي فعله ، ويرجع اختفاء الاستجابة وانطفائها الى عدم تعزيزها.

- **الاسترداد التلقائي للاستجابة المتعلمة:**

إن انطفاء الاستجابة الشرطية المتعلمة، نتيجة عدم تدعيمها بالمثير الطبيعي، لا يعني أن الترابط أو الاقتران الشرطي قد تحطم وزال نهائياً، بل يعني أنه في حالة كمون ؛ فالاستجابة قد تعود للظهور بعد فترة من الزمن ، وعودة هذه الاستجابة الشرطية للظهور مرة ثانية هو ما يسمى بالاسترداد أو الاسترجاع التلقائي .

- **التعميم والتمييز في التعلم:**

يقصد بالتعميم هنا عدم القدرة على التمييز الدقيق بين المثيرات المتشابهة والاستجابة لها وكأنها مثير واحد يتكرر ؛ فالطفل الذي يري أي حيوان من ذوات الأربع ويستجيب لها استجابة واحدة عند رؤيتها بأنها "حصان" مثلا ، فيعنى هذا أنه لم يميز بين المثيرات المختلفة التي عرضت عليه ، وعمم الاستجابة لهذه المثيرات.

ويتلخص مبدأ التعميم في انتقال أثر المثير أو الموقف إلى مؤثرات ومواقف متشابهة معه أو ترمز إليه ؛ ولعل هذا ما يفسر لنا كثيراً من سلوكنا اليومي ، فمن لدغه الثعبان فإنه يخاف من رؤية الحبل ، والطفل الذي يكره معلم الرياضيات مثلاً قد يكره جميع المعلمين المماثلين، والتمييز هو التغلب على التعميم أي التفرقة بين المثير الأصلي والمثيرات الأخرى الشبيهة به، ومبدأ التعميم ثم التمييز من مبادئ النمو والتعلم عند الطفل.

التطبيقات التربوية للتعلم الشرطي الكلاسيكي:

الحرص على عدم تكوين ارتباطات تؤدى إلى كراهية التلاميذ لمادة دراسية معينة أو كراهية المدرسة، ويلاحظ أن كثيراً من التلاميذ – وخاصة في المراحل الأولى من التعليم – تتولد عندهم الكراهية نحو مادة دراسية معينة، وذلك كاستجابة شرطية لكراهية التلميذ لمعلم هذه المادة، أو لكثرة مواقف العقاب والتأنيب بين المعلم والتلميذ ؛ فيترتب على هذا الارتباط الشرطي كراهية التلميذ للمادة الدراسية طوال حياته المدرسية بعد ذلك، ولذا يجب تحاشي مثل هذه المواقف لتتكون اتجاهات إيجابية عند التلاميذ نحو المدرسة والعمل المدرسي.

يجب على المعلم أن يجعل العقاب مرتبطاً بالإهمال والتقصير في العمل المدرسي، وفي نفس الوقت يجعل الثواب مرتبطاً بالاجتهاد والإنجاز، حتى يتحقق الارتباط الشرطي الصحيح، دون أن تتولد عند التلاميذ مشاعر الكراهية والبغضاء.

يمكن للمعلم أن يستفيد من مبدأ التعميم ثم التمييز وذلك بالاهتمام والتركيز على الأفكار العامة في بداية الدرس، ثم ينتقل تدريجياً إلى تمييز عناصر الموضوع وشرح تفاصيله الجزئية ، وهذا يتفق مع طبيعة النمو العقلي للتلاميذ، ويساعدهم على التعلم والفهم الجيد للدروس.

يمكن الاستفادة عامة من التعلم الشرطي في تكوين العادات السليمة لدى التلاميذ، سواء في المجال المدرسي أو في شتى مجالات الحياة الأخرى، فالعادة عبارة عن سلسلة من التعلم الشرطي ، فإذا عرف المعلم قوانين تكوين هذه العادات، فإنه يستطيع التحكم في سلوك تلاميذه ، ويعمل على تكوين العادات الصحيحة لديهم، كما يساعدهم في التخلص من العادات غير المرغوبة.

يقع على المعلم مسئولية تحقيق النمو الصحيح للتلاميذ، حيث إن كثيراً من مخاوف الأطفال - وكذلك حالات الحب والكراهية اللاشعورية - تنشأ غالباً نتيجة ارتباطات شرطية بين مثيرات غير طبيعية للخوف أو الكراهية ، ومواقف مخيفة أو مثيرة للكراهية، وتكرارها يؤثر في اضطراب شخصية التلميذ ، ولذلك يجب على المعلم عدم تكرار هذا الارتباط الخاطئ ، والأخذ بيد التلميذ في طريق النمو السليم.

العناية بالتدريبات والتكرار، فكما أن الاستجابة تقوى بتكرار الاقتران ، فكذلك يقوي التعلم ويتحسن بالتدريب والتكرار في المواد الدراسية، فحفظ القرآن الكريم والقصائد الشعرية تحتاج إلى تكرار القراءة، وتعلم دروس الرياضيات يحتاج إلى تدريبات متنوعة على أن يقترن التدريب والتكرار بالتوجيه والإرشاد.

التطبيقات التربوية لنظرية "ثورنديك":

تظهر أهمية طريقة المحاولة والخطأ في تعلم التلاميذ أوليات القراءة والكتابة والمهارات الحركية.

أن يؤسس التعلم على دوافع التلاميذ المتعلمين.

أن يقوم التعلم على أساس مبدأ النشاط الذاتي للمتعلم.

أن يكون دور المعلم التوجيه والإرشاد وتصحيح الأخطاء تدريجياً.

أن تكون الأهداف التعليمية غير معقدة بحيث يسهل على التلاميذ تحقيقها.

أن نوفر للمتعلم الحرية في الحركة أثناء التعلم.

أن ينتهي الموقف التعليمي بتقويم للمتعلم .

التطبيقات التربوية لنموذج التعلم الشرطي الإجرائي:

إن التعزيز ينبغي أن يتبع الاستجابات الناجحة أو المرغوبة فوراً.

أن يعزز المعلم كل استجابة تقترب تدريجياً من مستوى الإتقان كما يحدده الهدف التعليمي ، فمثلاً يمكن تعزيز سلوك الطفل الذي لا يقرأ لمجرد النظر إلى الكتاب ، وبعد ذلك يعزز على التقاطه أحد الكتب من الرف ، ثم على فتحه ، ثم على محاولته القراءة ، ثم على فهم ما يقرأ، ولتدريب الطفلة التي حدث لها نكوص من المشي إلى الحبو ، استخدم الباحثون التعزيز في تشكيل سلوكها في صورة تشجيع وتعزيز يقدم لها حين تغير من وضع الحبو إلى الوقوف –مثلاً- ثم المشي

، فإذا عادت إلى الحبو توقف التعزيز، وبهذا الأسلوب أمكن العودة بالطفلة إلى سلوك المشي خلال أيام قلائل.

من أهم التطبيقات التربوية لنموذج التعلم الشرطي الإجرائي ظهور "التعلم المبرمج" والذي يتم بواسطة آلات التدريس ، أو كتاب مبرمج ، أو الحاسب الإلكتروني، وهو نوع من التعلم الذاتي وطريقة من طرق التعلم الفردي ؛ حيث يمكن للطالب أن يتعلم ذاتياً بمساعدة البرنامج ، ومع ذلك فإن الطريقة يمكن تطويعها لتؤدي أغراضها داخل حجرات الدراسة العادية في ظروف التعلم الجمعي .

(ثانيا) النظريات المجالية أو المعرفية.

لقد ظهر العديد من النظريات المعرفية التي اهتمت بتفسير عملية التعلم ؛ وكان من أشهرها نظرية نظرية التعلم بالاستبصار (الجشطالت) ، وقد بدأت بنقد للأفكار السائدة المتمثلة في المدرسة الترابطية ؛ وقد ساهمت هذه النظرية بنصيب كبير في دراسة وفهم طبيعة عملية التعلم ومن روادها "كوفكا" ، "وكوهلر" .

وكلمة الجشطالت Gestalt تعني الصيغة أو الشكل أو الكل المنظم , أو نظام فيه تكون الأجزاء المكونة له مترابطة ترابطاً دينامياً فيما بينها, وما بين الكل ذاته ؛ والاستبصار Insight يعني إدراك العلاقات الداخلية بين عن عناصر الموقف (عكس المعالجة العشوائية) للوصول إلى الحل وهو ما يسمى الحل الاستبصاري ، فالاستبصار هو تحقيق الفهم الكامل للأشياء, والفهم هو الهدف من التعلم.

ويعتمد التعلم بالاستبصار على الإدراك الحسي وإعادة التنظيم , فالشيء الذي نتعلمه, يتواجد أولاً في الإدراك قبل أن ينتقل إلى الذاكرة, وما هو موجود في الذاكرة لابد أن يكون قد قدم بشكل محسوس أو مدرك , فالإدراك يحدد التعلم, ولا يحدث الاستبصار بسهولة إلا إذا نظمت عناصر وأساسيات حل المشكلة بحيث يمكن إدراك العلاقات بينهما, وبعبارة أخرى فما كان يبدو مجموعة مختلطة غير مرتبة من الأشياء غير المفهومة, تصبح الآن لها معنى بعد أن تكون قد تكونت منها صورة جديدة,وتعد عملية إعادة التنظيم الإدراكي لب عملية التعلم.

والموقف التعليمي يتأثر بالمجال الخارجي الموجود فيه، وبالنطاق البصري الذي ينتشر داخله، حيث يقتضي الأمر إجراء بعض التنظيم في هذا المجال الخارجي, لتسهيل تعلم الموقف الجديد، وعادة ما يتخذ هذا الموقف الخارجي شكلاً كلياً واضحاً يشتمل ضمنياً على جزئياته الفرعية

الداخليـة, والإدراك الإنسـاني يتميـز فـي طبيعتـه بصـفته الكليـة، كمـا أن التجـارب أثبتـت أن إدراك الكليات يسبق إدراك الجزئيات التي تتكون منه.

أسس التعلم عن طريق الاستبصار:

(1) تتوقف القدرة على الاستبصار على طاقة الكائن الحي فيما يتعلق بالنوع الذي ينتمي إليـه, والعمـر الزمنـي, والفـروق الفرديـة, فالأطفـال الصـغار لا يصـلون إلـى مسـتوى النجـاح فـي حـل المشكلات التي تقابلهم عن طريق الاستبصـار كمـا يصـل الكبـار, ومعنـى ذلك أنـه كلمـا كـان الطفل أكثر ذكاء كان أقدر على استخدام الاستبصار في تعلمه.

(2) يتوقف الاستبصار على الخبرات السابقة, فقدرة المتعلم علـى حل المشكلات عـن طريـق الاستبصار تتوقف علـى الخبرات السـابقة التـي مر بهـا هذا الكـائن, والتـي تتشـابه مـع مـا قابلـه مـن مشكلات أو تتعلق بها، إلا أن مرور الكائن الحي بهذه الخبرات ليس في حد ذاته ضـماناً أكيداً علـى القدرة على الاستبصار, فحدوث الاستبصار يتوقف على عوامل ترتبط بتنظيم الموقف.

(3) يتوقف الاستبصار على تنظيم الموقف: وقد ظهرت هذه الخاصية بوضوح فـي التجـارب السابقة, حيث تعذر الحل على الحيوان إلا بعد أن أصـبحت جميـع جوانـب الموقـف اللازمـة لحـدوث الاستبصار في داخل مجاله السيكولوجي.

(4) قد يحدث الاستبصار عقب فترة مـن المحـاولات الفاشـلة ؛ ففي مراحـل التعلم الأولـى قد يقوم المتعلم ببعض التجارب ويفشل فيها قبل أن يتوصـل إلـى الحـل الصـحيح, وهذا مـا دعـا بعض الباحثين إلى القول بأن التعلم بالمحاولة والخطأ لا يختلـف عـن الـتعلم بالاستبصـار, فكلاهمـا تجريـب واستفادة من هذا التجريب، غير أن الجشطاليتن يفرقون بين التجريب المتبصر والتجريب العشوائي ؛ ففي الاستبصار يحدث نوعاً من التعقل يوجه عملية الاختيار أثناء إجراء التجريب.

(5) إن الحلول المبنية على الاستبصار تتكرر بسهولة ؛ أي أن التعلم بالاستبصار سريع إذا ما قورن بطريقة المحاولة والخطأ.

(6) يستطيع المتعلم أن يستخدم الحلول القائمـة علـى أسـس الاستبصـار فـي المواقـف الجديـدة، فما يتعلمه الكائن الحي من حلول تفيده في مواقف جديدة تختلـف بعض الشيء عن المواقـف الأصـلية التي تعلم الكائن الحي حلولها.

(7) إن ما تعلمه الكائن الحي ليس مجرد عادة حركية ولكنه علاقة بين طرق وأهداف ووسائل وغايات، فإن لم يجد المتعلم الوسيلة التي سبق أن استعملها في الوصول إلـى هدفـه, فإنـه يبحـث عن

وسيلة أخرى, تؤدي إلى نفس الغاية ؛ ولعل هذا من أهم الخصائص التي تميز الاستبصار عن التعلم الارتباطي.

بعض التطبيقات التربوية للتعلم بالاستبصار:

1- إن التعلم وفق هذه النظرية يحدث نتيجة الإدراك الكلي للموقف, وليس نتيجة إدراك أجزائه منفصلة, وعلى المعلم أن يراعي تقديم درسه أولاً بصورة عامة كلية, ويكون ذلك بغرض الأشكال والنقاط الرئيسية في الموضوع, ثم بعد ذلك ينتقل إلى عرض جزئياته، وتعلم القراءة والكتابة وفقاً للطريقة الكلية بدلاً من الطريقة الجزئية.

2- يعتمد التعلم أساساً على إدراك العلاقات التي قد تكون قائمة بين عناصر الموقف التعليمي, ولذلك عندما يقوم المعلم بتدريس موضوع معين ، يجب عليه أن يبرز العلاقات التي ترتبط بين عناصر الدرس, ثم يترك التلاميذ يعلمون لاستكمال اكتشاف بقية العلاقات التي تربط بين العناصر الأخرى في الدرس.

3- يعتمد التعلم في أساسه الصحيح على الفهم وإدراك المعنى ، وليس الحفظ والاستظهار.

4- تؤكد النظرية على مبدأ إعادة تنظيم الخبرات السابقة بطريقة جديدة ، ومبدأ التعلم القائم على الفكر المرن المبدع, وليس القائم على تطبيق قواعد قديمة غير مناسبة للحل الأمثل والمناسب.

5- توجيه المعلم نحو تحقيق الاستفادة من المعرفة وتطبيقها في المواقف الجديدة ، وتوضيح أوجه الشبه بين المادة التعليمية الجديدة , وما سبق للمتعلم أن تعلمه من خبرات.

6- ترك بعض المواقف التعليمية بشكل غير مكتمل, وتشجيع التلاميذ على إكمالها بأنفسهم.

7- تجنب المواقف التي تؤدي إلى إدراك زائف , مثل نقص المعلومات , أو ازدحام المثيرات مما يقلل من الانتباه أو يعمل على تشتيته.

8- أن تصبح مواقف التعلم في صورة مشكلات تناسب قدرات التلاميذ وأن يتعلم التلاميذ طرق الوصول إلى الحل السليم.

9- الاهتمام بطرق التدريس التي تعمل على إشراك التلاميذ في العملية التعليمية كطريقة حل المشكلات والتعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف.

الدافعية للتعلم:

تمثل الدوافع طاقة كامنة داخل الكائن الحي ، فهي التي تحدد له أهداف سلوكه، وتمهد له طريق إشباع حاجاته، وقد يظل الكائن الحي في حالة توتر واضطراب سلوكي حتى يتم إشباع هذا الدافع، حيث يهدأ السلوك ويستقر .

وظائف الدوافع:

يمكن القول بوجه عام أن للدوافع ثلاث وظائف هامة في عملية التعلم:

1- أنها تضع أمام المتعلم أهدافا معينة يسعى لتحقيقها ، وتتوقف هذه الدافعية على مدى حيوية الهدف ، وقرب أو بعد تحققه، ودرجة وضوحه بالنسبة للمتعلم .

2- أنها تمد السلوك بالطاقة ، وتثير النشاط فالتعلم يحدث عن طريق النشاط الذي يقوم به الفرد ، وهذا النشاط يرتبط ظهوره بوجود الدافع .

3- تساعد الدوافع في تحديد أوجه النشاط المطلوبة لكي يتم التعلم ؛ والتعلم المنتج هو التعلم الموجه نحو أهداف محددة.

ومن الضروري تأسيس عملية التعلم على حاجات الفرد ودوافعه، لضمان تحقيق كافة أهداف التعلم ونتائجه، وقد تأكد هذا الاتجاه عند العلماء من خلال التجارب المتنوعة، سواء على الحيوانات أو الأفراد، والتي أثبتت فاعلية الدوافع في حدوث التعلم